

# RISCO DE TRAUMA VASCULAR: PROPOSTA DE INTERVENÇÕES DE CUIDADO PEDIÁTRICO EM ENFERMAGEM

---

## RISK OF VASCULAR TRAUMA: PROPOSALS FOR NURSING INTERVENTION IN PEDIATRIC CARE

---

## RIESGO DE TRAUMA VASCULAR: PROPUESTAS PARA LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN CUIDADO PEDIÁTRICO

Paula Christina de Souza Muller<sup>1</sup>

Márcia Helena de Souza Freire<sup>2</sup>

Nen Nalú Alves das Mercês<sup>3</sup>

Letícia Morgana Giacomozzi<sup>4</sup>

**Objetivo:** propor intervenções de enfermagem para o cuidado pediátrico relacionadas ao Risco de Trauma Vascular. **Método:** pesquisa-ação crítica com abordagem qualitativa, realizada na Unidade de Pediatria de hospital público de ensino, Curitiba (PR). Três ações foram desenvolvidas: levantamento das intervenções já existentes, teorização e discussão sobre a aplicabilidade de cada uma, e desenvolvimento da intervenção ou ação. **Resultados:** foram localizados, no Sistema Informatizado Hospitalar, 16 registros de intervenções de enfermagem relacionadas ao Risco de Trauma Vascular. Após constatação de que a maioria das intervenções não contemplava especificidades dos cuidados pediátricos, desenvolveram-se outras, com base em evidências científicas e correspondências entre a *North American Nursing Diagnosis Association* e a *Nursing Interventions Classification*. **Conclusão:** os aspectos propostos individualizam as intervenções pediátricas e consideram suas especificidades, tendo impacto para prevenção das iatrogenias, bem como para qualificação da assistência de enfermagem.

**Descritores:** Cuidados de Enfermagem; Enfermagem Pediátrica; Dispositivos de Acesso Vascular; Infusões Intravenosas.

*Objective: to propose pediatric care nursing interventions related to the Risk of Vascular Trauma. Method: critical action research with a qualitative approach; it was performed at the Pediatric Unit of a public teaching hospital, in Curitiba, (PR). Three actions were developed: collection of existing interventions; theorization and discussion on the applicability of each one; and development of the intervention or action. Results: 16 records of nursing interventions related to the Risk of Vascular Trauma were found in the Hospital Computerized System. After verifying that most of the interventions did not include specificities of pediatric care, they were developed others based on scientific evidence and correspondences between the North American Nursing Diagnosis Association and the Nursing Interventions Classification. Conclusion: the proposed aspects individualize the pediatric interventions and consider their specificities; this will have effects on the prevention of iatrogenic and will help to qualify the nursing care.*

<sup>1</sup> Mestre em Enfermagem. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Ambulatório de Hematologia e Oncologia Pediátrica. Curitiba, Paraná, Brasil. paulinhamuller1000@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Enfermagem. Docente da Graduação e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil. marcia.freire@ufpr.br

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Docente da Graduação e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil. nennalu@ufpr.br

<sup>4</sup> Mestre em Enfermagem. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Supervisora de Enfermagem da Unidade de Pediatria. Curitiba, Paraná, Brasil. leticiamorggana@yahoo.com.br

*Descriptors: Nursing Care; Pediatric Nursing; Vascular Access Devices; Intravenous Infusions.*

*Objetivo: proponer intervenciones de enfermería para el cuidado pediátrico relacionadas al Riesgo de Trauma Vascular. Método: investigación-acción crítica con abordaje cualitativo, realizada en la Unidad de Pediatría de un hospital público de enseñanza, en Curitiba (PR). Tres acciones fueron desarrolladas: levantamiento de las intervenciones ya existentes; teorización y discusión sobre la aplicabilidad de cada una; y desarrollo de la intervención o acción. Resultados: en el Sistema Informatizado Hospitalario fueron localizados 16 registros de intervenciones de enfermería relacionados con el Riesgo de Trauma Vascular. Después de constatar que la mayoría de las intervenciones no contemplaba especificidades de los cuidados pediátricos, se desarrollaron otras con base en evidencias científicas y correspondencias entre la North American Nursing Diagnosis Association y la Nursing Interventions Classification. Conclusión: los aspectos propuestos individualizan las intervenciones pediátricas y consideran sus especificidades; lo que tendrá impacto en la prevención de las iatrogenias, así como ayudará a calificar la asistencia de enfermería.*

*Descritores: Cuidados de Enfermería; Enfermería Pediátrica; Dispositivos de Acceso Vascular; Infusiones Intravenosas.*

## Introdução

No cenário de atuação da enfermagem pediátrica, o cuidado sistematizado e individualizado, que contemple a criança como ser biopsicossocial, dotada de valores a serem respeitados e necessidades a serem supridas, tem sido alvo de estudos. Esses buscam, nos moldes científicos, a valorização e validação de padrões estabelecidos na concepção da atmosfera de cuidado, aliçada no conhecimento e na responsabilidade com a segurança do paciente, exigindo esforços conjuntos de gestores e profissionais de saúde, visando a garantia e qualidade da assistência<sup>(1)</sup>.

Parte-se do pressuposto de que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) enquadra-se como um atributo legal para organizar o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, viabilizando, assim, a operacionalização do Processo de Enfermagem (PE). Já o PE é apresentado como instrumento metodologicamente ordenado e tecnológico da prestação de cuidados aplicados na prática clínica da enfermagem. Destarte, ressalta-se que, entre as etapas do PE (Coleta de Dados de Enfermagem ou Histórico de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento de Enfermagem, Implementação, Avaliação de Enfermagem), o Diagnóstico de Enfermagem (DE) é o processo de interpretação e agrupamento de dados que culmina com a tomada de decisão. Pode-se afirmar que é a base para o planejamento de intervenções de enfermagem<sup>(2)</sup>.

O raciocínio clínico, no qual se baseia o DE, deve representar com exatidão as respostas da pessoa, família ou coletividade assistida, isto é, a resposta para as demandas sociais de saúde. Essas respostas permitirão a identificação das dificuldades e sustentarão as intervenções de enfermagem para resolvê-las<sup>(2-3)</sup>. Estudo cita o conceito de DE estabelecido pela *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA): “Julgamento clínico sobre uma resposta humana a condições de saúde / processos de vida, ou de vulnerabilidade a tal resposta, de um indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade”<sup>(4:22)</sup>.

À vista disso, neste artigo é dada ênfase ao Diagnóstico de Enfermagem – Risco de Trauma Vascular (DE/RTV), pois, ao utilizá-lo, a enfermeira pode definir, com base nos fatores de risco observados durante a avaliação do paciente, os possíveis “[...] riscos de danos à veia e tecidos ao redor, relacionado à presença de cateter e/ou soluções infundidas”<sup>(4:397)</sup>.

É particularmente importante, neste aspecto, o conhecimento de terminologias padronizadas, como, no caso, da Taxonomia NANDA, para que o plano de cuidados seja individualizado e reflita o julgamento clínico da enfermeira. Cabe-lhe elaborar medidas de controle e precaução de agravos no decorrer da assistência prestada. A utilização da Classificação das Intervenções de Enfermagem – *Nursing Intervention Classification* (NIC) – qualifica a assistência, subsidiando

a ordenação das atividades de enfermagem tanto diretas quanto indiretas, com foco no indivíduo, nas famílias e na comunidade<sup>(5-6)</sup>.

Sob o foco do cuidado pediátrico, ressalta-se que é comum a necessidade de múltiplas tentativas para o estabelecimento da punção intravenosa periférica (PIP) em crianças atendidas nos serviços de emergência e de internamento pediátricos. No entanto, como problemática evidente, há de se refletir no tempo dispendido com essas tentativas, e em suas iatrogenias, como: atraso na administração da terapia prescrita; maiores chances de complicações com o rompimento da barreira natural da pele em diversos pontos; desenvolvimento de hematomas; significativo aumento do sofrimento físico e da ansiedade da criança submetida ao procedimento; maior padecimento e angústia dos pais, além distorção, na percepção deles, quanto à qualidade do serviço e à experiência dos profissionais atuantes<sup>(7-9)</sup>.

A fim de gerar impacto positivo para a qualificação da prática dos cuidados pediátricos, objetivou-se a proposição de intervenções de enfermagem relativas ao Diagnóstico de Enfermagem Risco de Trauma Vascular no cuidado pediátrico.

## Método

Trata-se de estudo de abordagem qualitativa desenvolvido mediante pesquisa-ação realizada em um hospital público de ensino localizado no município de Curitiba (PR), no período de 2014 a 2015. A pesquisa contribuiu para o desenvolvimento da dissertação intitulada “Instrumento Adjuntivo para o Diagnóstico de Enfermagem Risco de Trauma Vascular em pediatria: DIVA *score*”, que compõe um Projeto de Pesquisa temático intitulado “Desenvolvimento Tecnológico & Hospitalização Infantil: (re)visitando a problemática e contribuindo com o Diagnóstico Risco de Trauma Vascular”, aprovado por Comitê de Ética, em observância aos aspectos éticos preconizados na Resolução n. 466/12, protocolo de número 954.460, CAAE 36237414.0.0000.0102, de 13/2/2015.

A pesquisa-ação é concebida “[...] como uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas

de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática”<sup>(10)</sup>.

Participaram do desenvolvimento desta pesquisa as enfermeiras assistenciais da unidade de Pediatria de um Hospital de Ensino, no Sul do Brasil, bem como a Supervisora de Enfermagem. Os critérios de inclusão das enfermeiras foram: fazer parte da Unidade de Pediatria há mais de dois anos, ter atuação assistencial e de supervisão no cuidado às crianças hospitalizadas, ter experiência no levantamento do diagnóstico de enfermagem Risco de Trauma Vascular, bem como possuir experiência prática na punção intravenosa periférica pediátrica por mais de dois anos. O critério de exclusão foi estar afastada do serviço por qualquer tipo de licença, nas datas agendadas para as reuniões e discussões.

Todas as enfermeiras incluídas participaram ativamente do processo de levantamento dos dados, discussão, elaboração de proposições relacionadas às intervenções de enfermagem e verificação de suas aplicabilidades. Desta maneira, no planejamento metodológico da pesquisa-ação crítica<sup>(10)</sup> foram previstas etapas distintas para o delineamento compreensivo do problema, com o levantamento de dados elucidativos que subsidiassem a análise significativa dos dados pelas participantes, com identificação das necessidades de mudança, correlacionando-as às possíveis soluções práticas discutidas no grupo, com o apoio teórico temático, culminando com a proposta de intervenção ou ação aqui apresentada<sup>(10)</sup>.

Para apresentação das propostas de intervenções de cuidado de enfermagem pediátrico ao risco de trauma vascular utilizou-se como base o modelo de ligações existentes entre o diagnóstico de enfermagem NANDA<sup>(4)</sup> e a classificação das intervenções de enfermagem NIC<sup>(5)</sup>. Estas unem determinadas condições clínicas com as quais os enfermeiros deparam-se no dia a dia com intervenções que podem ser descritas como “[...] qualquer tratamento, baseado no julgamento e no conhecimento clínico, que seja realizado por um enfermeiro”<sup>(5:25)</sup>, facilitando o raciocínio clínico. Esta estratégia mostrou-se essencial para

o desenvolvimento de ações voltadas ao público pediátrico em situação de hospitalização.

No Quadro 1 enunciam-se os movimentos desenvolvidos com o grupo de enfermeiras, no período de dezembro de 2014 a junho de 2015,

com reuniões agendadas (n=6), na própria instituição hospitalar, de acordo com a disponibilidade das enfermeiras, em cada uma das Etapas, sob os títulos de Da realidade, Com Reflexão e Teorização e Para o Produto.

**Quadro 1** – Etapas do desenvolvimento da pesquisa-ação, segundo os movimentos do grupo da pesquisa

<b>Etapas</b>	<b>Movimentos desenvolvidos</b>
1 <sup>a</sup> Da Realidade	Levantamento das intervenções de enfermagem no Sistema de Informação Hospitalar (SIH) da instituição hospitalar em foco; Evidenciação de todas as intervenções elencadas ao DE/RTV.
2 <sup>a</sup> Com Reflexão e Teorização	Discussão participativa (reuniões) de cada uma das intervenções do diagnóstico RTV identificadas no SIH; Verificação da aplicabilidade das intervenções em pediatria.
3 <sup>a</sup> Para o Produto	Fechamento da proposição de intervenções de enfermagem concernentes DE/RTV e voltadas para a promoção e sistematização das ações no cuidado pediátrico.

Fonte: Elaboração própria.

## Resultados

Na sequência apresentam-se os resultados dos movimentos de acordo com as Etapas nos quais foram desenvolvidos.

### 1<sup>a</sup> Etapa - Da Realidade

Para o início do estudo, houve acesso eletrônico ao Sistema de Informação Hospitalar (SIH), utilizado pelas enfermeiras da instituição para prescrição das intervenções de enfermagem. Foram localizados 686 registros ativos de intervenções de enfermagem, sob a denominação de *descrições abreviadas* e *completas*. Cabe explicar que essas *descrições abreviadas* aparecem com redações mais sucintas da ordem e a *descrição completa* é a detalhada.

Do total dos registros ativos, 16 (2,34%) das intervenções estavam relacionadas ao DE/RTV, e dessas: cinco (31,25%) relacionavam-se à avaliação da rede venosa; duas (12,5%) à antissepsia; duas (12,5%) a evento indesejado; e uma (6,25%) para cada uma das situações de ingurgitamento venoso, fixação, troca de punção, fármacos incompatíveis, dor/desconforto, permeabilidade, compressão.

A identificação da realidade das intervenções possibilitou a divisão em categorias justapostas às *descrições abreviadas* (as categorizações do SIH) e às *descrições completas*, relativas às intervenções propriamente ditas, apresentadas no Quadro 2.

**Quadro 2** – Classificação das categorias, descrição abreviada e descrição completa das intervenções do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) relacionadas ao diagnóstico de enfermagem risco de trauma vascular, Hospital de Ensino (continua)

<b>Categorias</b>	<b>Descrição abreviada</b>	<b>Descrição completa</b>
Avaliação rede venosa	Avaliação do local de punção, procedimento e permeabilidade	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avaliar rede venosa e escolher o cateter de calibre adequado, preferindo o de menor calibre, exceto em situações de emergência.</li> <li>2. Avaliar rede venosa e dar preferência para veias calibrosas e afastadas das regiões articulares.</li> <li>3. Avaliar permeabilidade do acesso venoso (fluxo e refluxo) anteriormente à infusão de soluções.</li> <li>4. Avaliar refluxo antes e durante a infusão de soluções irritantes e vesicantes.</li> <li>5. Avaliar local de inserção e membro puncionado durante a infusão de soluções irritantes e vesicantes.</li> </ol>
Antissepsia	Garantia de antissepsia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantir adequada antissepsia da pele e esterilização do material a ser utilizado durante a punção venosa.</li> <li>2. Garantir ausência de resíduos de solução antisséptica anteriormente à punção venosa.</li> </ol>
Evento indesejado	Evitar um evento indesejado (tempo excedente de garroteamento e infusão de drogas/volume)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evitar a infusão de drogas e volumes no mesmo acesso venoso.</li> <li>2. Evitar excesso de pressão e tempo de garroteamento durante a punção venosa.</li> </ol>
Ingurgitamento	Aplicação de compressa para ingurgitamento venoso	1. Aplicar compressa morna para facilitar ingurgitamento venoso anteriormente à punção, evitar "tapas/palmadas" sobre a região a ser puncionada.
Fixação	Manter fixação	1. Manter o cateter e os acessórios fixos, assegurando a imobilidade.
Troca de punção	Troca do local de inserção do cateter periférico	1. Trocar a punção venosa e acessórios na presença de resíduos no sistema, se houver dor ou irritação local, sinais flogísticos ou conforme rotina da unidade.
Fármacos incompatíveis	Atentar para administração de medicações incompatíveis no mesmo acesso venoso	1. Atentar para infusão de soluções incompatíveis no mesmo acesso venoso.
Dor/desconforto	Orientação ao paciente no caso de dor no local puncionado	1. Orientar o paciente a solicitar a enfermagem, se ocorrer dor ou desconforto no local da punção.

**Quadro 2** – Classificação das categorias, descrição abreviada e descrição completa das intervenções do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) relacionadas ao diagnóstico de enfermagem risco de trauma vascular, Hospital de Ensino (conclusão)

<b>Categorias</b>	<b>Descrição abreviada</b>	<b>Descrição completa</b>
Permeabilidade	Manter o acesso permeável	1. Manter permeabilidade (salinização / heparinização) do acesso venoso conforme protocolos institucionais.
Compressão	Comprimir o local de retirada do cateter venoso	1. Comprimir local de retirada do cateter venoso, por, no mínimo, 5 minutos e aplicar curativo compressivo se necessário.

Fonte: Elaboração própria.

### 2ª Etapa – Com Reflexão e Teorização

As profissionais envolvidas na pesquisa reuniram-se para leitura e discussão do material disposto no Quadro 2, bem como para apreciação inicial de material teórico de apoio. Houve consenso de que a maioria das intervenções do SIH não atendia às especificidades dos cuidados pediátricos.

Para o desenvolvimento das intervenções de enfermagem para o cuidado pediátrico que se pretendia, como qualificadoras, partiu-se para a identificação de material bibliográfico

relacionado ao cuidado pediátrico relacionado ao DE/RTV, que fundamentasse a discussão e os ajustes nas intervenções.

### 3ª Etapa – Para o Produto

A construção das novas propostas para o DE/RTV teve como ação final a proposta de intervenção apresentada no Quadro 3, o qual inclui as categorias descritas no SIH e as novas propostas para inserção no rol de prescrições específicas para pediatria, com apontamento da referência consultada e adotada pelo grupo do estudo.

**Quadro 3** – Categorias de intervenção de enfermagem relacionadas no Sistema de Informação Hospitalar correlacionadas às propostas de intervenções de enfermagem para ao cuidado pediátrico, relacionadas ao diagnóstico de enfermagem risco de trauma vascular. Hospital de Ensino, Curitiba, Paraná, 2015 (continua)

<b>Categorias</b>	<b>Proposta de intervenções de enfermagem ao cuidado pediátrico de RTV</b>
Avaliação rede venosa	1. Avaliar o local de inserção e membro puncionado antes, durante e após infusão de soluções <sup>(11)</sup> . 2. Palpar e inspecionar rede venosa, dando preferência para veias retilíneas, visíveis e palpáveis <sup>(11)</sup> . 3. Atentar para uso de cateter com calibre adequado à idade e rede venosa da criança <sup>(11)</sup> . 4. Avaliar presença de umidade no sítio de inserção do cateter <sup>(11)</sup> .
Antissepsia	1. Realizar a antissepsia da pele no local a ser puncionado com algodão embebido em álcool a 70%, gluconato de clorexidina 0,5 a 2% ou PVPI alcoólico 10%, com movimento centrífugo (circular, único, do centro para fora) <sup>(12)</sup> .
Evento indesejado	1. Realizar troca de extensor intermediário dentro de 24 horas do início da infusão de sangue e/ou hemocomponentes <sup>(12)</sup> .

**Quadro 3** – Categorias de intervenção de enfermagem relacionadas no Sistema de Informação Hospitalar correlacionadas às propostas de intervenções de enfermagem para ao cuidado pediátrico, relacionadas ao diagnóstico de enfermagem risco de trauma vascular. Hospital de Ensino, Curitiba, Paraná, 2015 (conclusão)

<b>Categorias</b>	<b>Proposta de intervenções de enfermagem ao cuidado pediátrico de RTV</b>
Ingurgitamento	1. Na dificuldade de visualização da rede venosa, aplicar compressa morna para facilitar ingurgitamento venoso anteriormente à punção (pesquisadoras).
Fixação	1. Sob rígido critério, utilizar tala para imobilização do membro puncionado, posicionando-a sob a articulação e fixar com fita hipoalergênica <sup>(13)</sup> . 2. Na utilização de tala, verificar condições da pele do membro imobilizado, presença de pulso palpável, coloração da pele e perfusão periférica <sup>(13)</sup> . 3. Trocar curativo de fixação do cateter, quando estiver mal posicionado, úmido, com sujidade aparente (pesquisadoras). 4. Ao realizar curativo de fixação do cateter, manter data da punção e data de troca <sup>(13)</sup> . 5. Proteger com plástico o sítio de inserção do cateter para realizar o banho <sup>(13)</sup> .
Compressão	1. Após retirada do cateter, observar presença de solução de continuidade, secreção – aspecto, coloração e odor <sup>(14)</sup> . 2. Após retirada do cateter e avaliação do sítio de inserção, aplicar curativo compressivo no local <sup>(14)</sup> .
Troca de punção	1. Realizar troca do cateter de infusão após 96 horas <sup>(13)</sup> . 2. Observar sinais de hematoma, equimose, eritema de trajeto, edema, cacifo, endurecido de trajeto e generalizado <sup>(14-15)</sup> . 3. Retirar acesso venoso na presença de dor, calor, irritação local, resistência à infusão <sup>(14-15)</sup> .
Fármacos incompatíveis	1. Verificar tabela de incompatibilidade de fármacos antes da administração de medicamentos em extensor intermediário de dupla via (em Y) <sup>(16)</sup> .
Dor/desconforto	1. Orientar o acompanhante para solicitar a presença de membro da enfermagem na vigência de choro persistente e/ou queixa de dor e/ou desconforto no local da punção (pesquisadoras).
Permeabilidade	1. Infundir solução salina antes da infusão de medicações, verificando permeabilidade do acesso venoso <sup>(17)</sup> . 2. Salinizar acesso venoso após infusões <sup>(17)</sup> .

Fonte: Elaboração própria.

Para identificar o impacto qualitativo das prescrições a serem proporcionadas com o elenco proposto, estabeleceu-se uma relação

quantitativa entre as intervenções encontradas no SIH e as propostas por esta pesquisa, que é apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1** – Impacto das novas propostas de intervenções junto ao Sistema de Informação Hospitalar (SIH), segundo as categorias de intervenções de enfermagem para o cuidado pediátrico. Hospital de Ensino, Curitiba, Paraná, 2015

Categorias	SIH		Proposta		Impacto (+ ou -)	
	N	%	N	%	N	%*
Avaliação rede venosa	5	31,25	4	19,05	-1	-11,11
Antissepsia	2	12,50	1	04,76	-1	-11,11
Evento indesejado	2	12,50	1	04,76	-1	-11,11
Ingurgitamento	1	06,25	1	04,76	-	-
Fixação	1	06,25	5	23,81	+5	+83,33
Troca de punção	1	06,25	3	14,29	+2	+40,00
Fármacos incompatíveis	1	06,25	1	04,76	-	-
Dor/desconforto	1	06,25	1	04,76	-	-
Permeabilidade	1	06,25	2	09,52	+1	+33,33
Compressão	1	06,25	2	09,52	+1	+33,33
TOTAL	16	100,00	21	100,00	+5	+13,51

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

\* Percentual calculado entre os totais de cada linha, de cada categoria que expressa o impacto quantitativo das mudanças propostas.

## Discussão

Percebeu-se que o maior percentual de intervenções existentes no SIH encontra-se na categoria *avaliação da rede venosa*. Em contrapartida, as categorias *fixação* e *troca de punção* foram as mais privilegiadas com a presente proposta e, na sequência, a verificação da *permeabilidade* e *compressão*, por evidenciarem aspectos relevantes quando se trata de PIP em pediatria.

A *avaliação do local de inserção do cateter venoso* possibilita o emprego do DE/ RTV, bem como a troca da PIP, quando necessário. Com a detecção de sinais e sintomas identificadores de trauma vascular, podendo citar a infiltração/extravasamento no local de inserção do dispositivo venoso, queixas de ardência, incômodo ou desconforto, obstrução, edema, rubor, eritema local, dentre outros, a troca da PIP faz-se necessária, mediante conhecimento prévio e avaliação criteriosa de sinais e sintomas<sup>(16)</sup>.

Verificou-se, na proposta delineada, que o maior impacto entre as intervenções relacionou-se à *fixação* da PIP, e à *troca de punção*, devido às particularidades inerentes ao

procedimento em pediatria. A categoria *fixação* foi a de maior expressão (quase 84%) dos ajustes necessários, evidenciando a preocupação cotidianamente presente no estabelecimento de uma PIP em crianças, que é a perda do acesso devido à sua mobilização intensa, o saque acidental pela criança ou familiar /acompanhante e mesmo pela enfermagem durante os cuidados<sup>(11)</sup>.

A imobilização de um membro para fixação é um tema extremamente controverso. Neste aspecto, a bibliografia consultada e adotada para esta proposta afirma que a imobilização do membro puncionado com uma tala colabora para a diminuição da mobilidade do curativo e do cateter, contribuindo para o tempo de permanência de ambos, além de reduzir a possibilidade de perda acidental do cateter<sup>(11)</sup>. No entanto, estudo comparativo publicado no Brasil, em 2010, relacionando a fixação de cateteres venosos com uso de tala, concluiu que esta última interfere diretamente nas atividades de vida da criança, dificultando o ato de brincar e alimentar-se. Os autores recomendaram a não utilização de tala em crianças com idade abaixo de quatro anos, pois a menor idade pareceu estar

associada à maior permanência do cateter venoso sem uso de tala<sup>(18)</sup>.

Serviços e equipes de enfermagem que adotam a tala, devem informar e solicitar autorização do familiar / acompanhante do paciente pediátrico, por se tratar de uma restrição. Além disso, é de responsabilidade do enfermeiro documentar, utilizando-se da prescrição de cuidados, a necessidade de utilização e permanência de tala, verificando, na avaliação física da criança, a presença de pulso palpável, perfusão periférica e as condições e coloração da pele do membro imobilizado<sup>(19)</sup>.

Nota-se que a categoria *avaliação da rede venosa* passou de cinco intervenções prescritas e presentes no SIH, para quatro prescrições. Esta redução deu-se, sobretudo, no aspecto de que as propostas eleitas não preconizam, como nos adultos, a opção por região não articular, por vasos calibrosos e o teste de refluxo, pois o atendimento a essas restrições dependerão da idade da criança e do seu estado de saúde<sup>(19-20)</sup>.

Já a *troca de punção*, segunda intervenção privilegiada pela proposta, com mais 40% de recomendações, revela uma discussão presente no estabelecimento de procedimentos operacionais padrões para trocas de acesso e prevenção de infecções locais ou sistêmicas. Isto pelo fato de considerar o sofrimento da criança, do acompanhante e da equipe para o estabelecimento de uma PIP. Neste sentido, acredita-se que sua troca deva ser melhor avaliada e discutida com a equipe, mediante dados da análise do local para observação dos possíveis sinais flogísticos, análise dos exames e do quadro clínico da criança. A *permeabilidade* e a *compressão* também são aspectos relacionados à preocupação constante da equipe com a PIP em crianças, e aparecem nesta pesquisa com acréscimo de intervenções.

As profissionais envolvidas com o cenário prático desta pesquisa acreditam que a definição do cuidado especializado para PIP pediátrica privilegia, além da qualidade, a segurança da assistência para todas as faixas etárias pediátricas, com potencial importante para o alívio do sofrimento físico e emocional da criança e sua família/acompanhante.

A análise das intervenções de enfermagem ativas no Sistema de Informação Hospitalar (SIH), bem como a identificação de lacunas nas intervenções de enfermagem voltadas para a pediatria, com foco no DE/RTV, permitiram confirmar a necessidade de proposição de intervenções que sejam descritas em linguagem padronizada. Com isso, pode-se contribuir para o avanço e a qualidade da prática em múltiplos cenários de assistência à saúde da criança hospitalizada. Igualmente, há necessidade de documentar, por meio da prescrição diária de intervenções, preceitos necessários para restringir possíveis manifestações de trauma vascular, como dor, hematoma, equimose, eritema de trajeto, caciço, traumas no trajeto venoso ou no sítio de inserção<sup>(20)</sup>.

Os aspectos de avaliação abordados devem compor a dinâmica de trabalho da enfermagem em todos os seus turnos, reiterando a necessidade de uma equipe preparada e subsidiada por estruturas adjuvantes para favorecer a PIP, como escalas de aferição do RTV<sup>(20)</sup>.

Na categoria *fármacos incompatíveis*, evidenciou-se que a utilização de artifícios cientificamente descritos na literatura são medidas cabíveis para a administração de fármacos em equipo dupla via (Y), sem que haja necessidade de uma PIP adicional, privilegiando a segurança na administração, atitude também de responsabilidade da enfermeira<sup>(21)</sup>.

Ressalta-se, outrossim, que a prestação de cuidados de qualidade também se reflete na realidade da carga de trabalho diária de uma equipe, e que a análise dessa dimensão deve compreender os cuidados prestados com desempenho de habilidades relevantes em pediatria<sup>(22)</sup>.

## Considerações Finais

Como componentes limitadores desta pesquisa, de maneira coerente com sua proposta de pesquisa-ação crítica, citam-se a exígua quantidade de publicações científicas concernentes à PIP em pediatria, situação que confirma a importância desta iniciativa, e também a situação de a proposta não ser de imediato implementada, devido à necessidade de passar por outros âmbitos institucionais

para apresentação e aprovação, de maneira que há prejuízo de um possível monitoramento e avaliação do impacto na prática.

No entanto, a identificação de lacunas nas intervenções de enfermagem realizadas diariamente pelos enfermeiros atuantes na pediatria, com foco no diagnóstico Risco de Trauma Vascular, bem como a análise das intervenções de enfermagem ativas no Sistema de Informação Hospitalar (SIH), permitiram confirmar a necessidade de propor intervenções descritas em uma linguagem padronizada e, com isso, contribuir para o avanço e a qualidade da prática em múltiplos cenários de assistência à saúde da criança hospitalizada. Prevê-se que a proposta idealizada possa gerar mudanças positivas e significativas nas intervenções atualmente realizadas.

Com esta proposta de intervenções voltadas aos cuidados de enfermagem relativos ao procedimento de PIP pediátrica, espera-se promover um impacto positivo na prevenção de iatrogenias consequentes ao procedimento invasivo, bem como a qualificação desse processo, em especial na instituição hospitalar da pesquisa, e nas demais que aderirem.

Por fim, considera-se que a divulgação deste conhecimento é o início de uma trajetória, tendo em vista que, na continuidade, acontecerá a validação clínica do conteúdo proposto, mediante aprovação da Comissão Hospitalar de Sistematização da Assistência de Enfermagem, a fim de implantá-la. E assim, consequentemente, espera-se disponibilizar no sistema informatizado (SIH) as intervenções específicas voltadas ao cuidado pediátrico com a PIP, com possibilidade de avaliação de seu impacto qualitativo na definição e no monitoramento do RTV.

### **Contribuições de cada autor(a) na elaboração do manuscrito:**

1. concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Paula Christina de Souza Müller, Márcia Helena de Souza Freire; Nen Nalú Alves das Mercês, Letícia Morgana Giacomozzi;

2. redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Paula Christina de Souza

Müller, Márcia Helena de Souza Freire, Nen Nalú Alves das Mercês, Letícia Morgana Giacomozzi;

3. aprovação final da versão a ser publicada: Paula Christina de Souza Müller, Márcia Helena de Souza Freire, Nen Nalú Alves das Mercês, Letícia Morgana Giacomozzi.

### **Referências**

1. Rocha JP, Silva AEBC, Bezerra ALQ, Souza MRG, Moreira IA. Eventos adversos identificados nos relatórios de enfermagem em uma clínica pediátrica. Ciênc enferm [Internet]. 2014 [citado 2015 abr 15]; 20(2):[aprox. 10 telas]. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532014000200006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000200006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000200006>
2. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN-358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília (DF); 2009 [citado 2014 nov 29]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3582009_4384.html)
3. Barros ABL. Classificações de diagnóstico e intervenção de enfermagem: NANDA-NIC. Acta Paul Enferm [Internet]. 2009 [citado 2015 abr 5];22:[aprox. 4 telas]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22nspe/03.pdf>
4. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. Tradução de Regina Machado Garcez. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2015.
5. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. NIC: classificação das intervenções de enfermagem. Tradução de Soraya Imon de Oliveira. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
6. Johnson M, Moorhead S, Bulechek G, Butcher H, Maas M, Swanson E. Ligações NANDA-NOC-NIC: condições clínicas: suporte ao raciocínio e assistência de qualidade. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
7. Yen K, Riegert A, Gorelick MH. Derivation of the DIVA score: a clinical prediction rule for the identification of children with difficult intravenous access. *Pediatr Emerg Care*. 2008 Mar;24(3):143-7. doi: 10.1097/PEC.0b013e3181666f32.

8. Riker MW, Kennedy C, Winfrey BS, Yen K, Dowd MD. Validation and refinement of the difficult intravenous access score: a clinical prediction rule for identifying children with difficult intravenous access. *Acad Emerg Med*. 2011 Nov;18(11):1129-34. doi: 10.1111/j.1553-2712.2011.01205.x.
9. O'Neill MB, Dillane M, Hanipah NFA. Validating the difficult intravenous access clinical prediction rule. *Pediatr Emerg Care*. 2012 Dec;28(12):1314-6. doi: 10.1097/PEC.0b013e3182768bc9.
10. Koerich MS, Backes DS, Sousa FGM, Erdmann AL, Albuquerque GL. Pesquisa-ação: ferramenta metodológica para a pesquisa qualitativa. *Rev eletrônica enferm*. [Internet]. 2009 [citado 2016 nov 13];11(3):717-23. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a33.htm>
11. Modes PSSA, Gaíva MAM, Rosa MKO, Granjeiro CF. Cuidados de enfermagem nas complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos. *Rev Rene*. 2011 abr/jun [citado 2016 nov 13]; 12(2):324-32. Disponível em: [http://www.revistarene.ufc.br/vol12n2\\_html\\_site/a14v12n2.htm](http://www.revistarene.ufc.br/vol12n2_html_site/a14v12n2.htm)
12. Wilson D, Hockenberry MJ. Wong manual clínico de enfermagem pediátrica. Tradução de Antônio Francisco Dieb Paulo. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
13. Conselho Regional de Enfermagem. Seção São Paulo. Parecer n. 012/2010 sobre tala na fixação de acesso venoso em crianças. São Paulo; 2010.
14. Krempser P, Arreguy-Sena C, Barbosa APS. Características definidoras de trauma vascular periférico em urgência e emergência: ocorrência e tipos. *Esc Anna Nery* [Internet] 2013 jan/mar [citado 2015 abr 8];17(1)[aprox. 6 telas]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141481452013000100004&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141481452013000100004&script=sci_abstract&lng=pt)
15. Tertuliano AC, Borges JLS, Fortunato RAS, Oliveira AL, Poveda VB. Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes de um hospital do Vale do Paraíba. *Rev min enferm* [Internet]. 2014 abr/jun [citado 2016 maio 01];18(2):334-9. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/931>
16. Cambrussi MC, Hilst LF, Carneiro MB. Incompatibilidade de fármacos não-antineoplásicos administrados através de injeção em Y em pacientes oncológicos. *Rev bras farm* [Internet]. 2012 [citado 2015 jan 7]; 93(1):85-90. Disponível em: <http://www.rbfarma.org.br/files/rbf-2012-93-1-14.pdf>
17. Conselho Regional de Enfermagem. Seção São Paulo. Parecer n. 017/2010 sobre permeabilização de cateter. São Paulo; 2010.
18. Batalha LMC, Costa LPS, Almeida DMG, Lourenço PAA, Gonçalves AMFM, Teixeira ACG. Fixação de cateteres venosos periféricos em crianças: estudo comparativo. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2010;14(3):511-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452010000300012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000300012&lng=en).
19. International Federation for Emergency Medicine. International standards of care for children in emergency departments. West Melbourne (AUS); 2012.
20. Silva RNA, Arreguy-Sena C. Trauma vascular periférico em crianças: fatores relacionados pelo método de regressão logística. *Rev Eletr Enf* [Internet]. 2014 jan/mar;16(1):117-24. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v16/n1/pdf/v16n1a14.pdf>
21. Kanji S, Lam J, Goddard RD, Johanson C, Singh A, Petrin L et al. Inappropriate medication administration practices in Canadian Adult ICUs: a multicenter, cross-sectional observational study. *Ann Pharmacother* [Internet] May 2013;47(5):637-43. Available from: <http://aop.sagepub.com/content/47/5/637#corresp-1>
22. Joint Commission International (USA). Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals. 5<sup>th</sup> ed. Illinois (USA): JCI; 2013.

Artigo apresentado em: 25/4/2016

Aprovado em: 15/11/2016

Versão final apresentada em: 1/12/2016

Data de publicação: 13/12/2016